

# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU**

NAZWA INWESTYCJI: Zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej dla działek: 1709/3 i 1680/4 w Żywcu przy ul. Krasińskiego.

ADRES INWESTYCJI: 34-300 Żywiec, ul. Krasińskiego

INWESTOR: Miasto Żywiec  
34-300 Żywiec, Rynek 2

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: P.A.K. "DOBRA PRZESTRZEŃ"  
Architekt Krajobrazu mgr inż. Anna Olkis  
43-200 Pszczyna, ul. Sznelowiec 22/14

OPRACOWANIE: mgr inż. Mirosław Spisak  
(*upr. b/o k-b: SLK/0512/OWOK/04*)

DATA OPRACOWANIA:  
czerwiec 2024r.

## **SPIS TREŚCI**

<b>I. WSTĘP.....</b>	<b>3</b>
1. Podstawa opracowania, przedmiot i zakres stosowania specyfikacji technicznych.....	3
<b>II. WYMAGANIA OGÓLNE.....</b>	<b>4</b>
1. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	4
2. Ogólne zasady wykonywania robót.....	5
3. Kontrola jakości robót.....	5
4. Certyfikaty i deklaracje.....	5
5. Zakres robót objętych specyfikacjami technicznymi.....	6
<b>III. WYMAGANIA SZCZEGÓLWE.....</b>	<b>7</b>
1. Zakres.....	7
2. Materiały.....	7
3. Sprzęt.....	7
4. Transport.....	8
5. Wykonanie robót.....	8
6. Kontrola jakości robót.....	17
7. Odbiory, obmiary i płatności.....	17
8. Przepisy związane.....	17
<b>IV. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW.....</b>	<b>18</b>

## I. WSTĘP

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA, PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH

#### 1.1. Podstawa opracowania Specyfikacji Technicznej

1. Projekt budowlany;
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 z dn. 16.09.2004r, poz.2072);
3. Rozporządzenie (WE) Nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 listopada 2002 r w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) (Dz. Urz. WE L 340 z 16.12.2002 z późn. zm.);

#### 1.2. Przedmiot Specyfikacji Technicznych

Przedmiotem niniejszych Specyfikacji Technicznych jest zbiór wymagań dotyczących sposobu wykonywania prac związanych ze zwiększeniem powierzchni biologicznie czynnej dla działek: 1709/3 i 1680/4 w Żywcu przy ul. Krasińskiego.

#### 1.3. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznych

Specyfikacje Techniczne są stosowane jako dokument kontraktowy przy realizacji robót związanych ze zwiększeniem powierzchni biologicznie czynnej dla działek: 1709/3 i 1680/4 w Żywcu przy ul. Krasińskiego.

Wszystkie nieopisane zasady wykonawstwa i odbioru robót należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz WTWIOR, a także wg procedur technologicznych dla poszczególnych, przyjętych i uzgodnionych metod wykonawstwa.

## II. WYMAGANIA OGÓLNE

### 1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, obowiązującymi normami, aprobatami technicznymi, przepisami Prawa budowlanego oraz sztuką budowlaną, a także i poleceniami Zamawiającego lub jego przedstawiciela.

#### 1.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, dziennik budowy oraz określoną w umowie ilość egzemplarzy dokumentacji projektowej. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robot. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

#### 1.2. Dokumentacja projektowa.

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodnie z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- Zamawiającego; wykaz pozycji, które stanowią przetargową dokumentację projektową oraz projektową dokumentację wykonawczą (techniczną) i zostaną przekazane Wykonawcy,
- Wykonawcy; wykaz zawierający spis dokumentacji projektowej, którą Wykonawca opracuje w ramach ceny kontraktowej.

#### 1.3. Zgodność robot z dokumentacją projektową i ST.

Dokumentacja projektowa, ST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego projektu stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w umowie.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności, wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

## 1.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robot.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robot, wygody społeczności i innych.

W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony z Zamawiającym.

Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robot, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Zamawiającym.

Fakt przystąpienia do robot Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez tegoż. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robot.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

## 2. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robot, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, Planem Zapewnienia Jakości, projektem organizacji robot opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robot.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robot zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Zamawiającego.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

## 3. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Celem kontroli robot będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robot.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robot i jakości materiałów.

## 4. CERTYFIKATY I DEKLARACJE

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić użycie materiałów dedykowanych do przedmiotowych prac, co potwierdzić musi odpowiednią gwarancją wykonania robót.

**5. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJAMI TECHNICZNYMI**

- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe,
- roboty rewitalizacyjne terenów rekreacyjnych,
- instalacja drobnych form architektonicznych.

## III. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

### 1. Zakres

Zakres robót obejmuje:

- zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej,
- rewitalizację terenu,
- umożliwienie rekreacji oraz wypoczynku biernego i czynnego dla użytkowników,
- zwiększenie bioróżnorodności,
- budowę ciągów pieszych z nawierzchni wodoprzepuszczalnych,
- lokalizację elementów małej architektury (ławki, siedziska),
- przywrócenie do użytkowania gruntów zdegradowanych, nadmiernie zagęszczonych.

Szczegółowe zestawienie asortymentów robót do wykonania zawiera przedmiar robót oraz dokumentacja projektowa.

### 2. Materiały

Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zastosowanych materiałów i wyrobów.

Wymagania i badania powinny odpowiadać wymaganiom norm lub aprobatom technicznym. Przy stosowaniu wyrobów i materiałów budowlanych, należy stosować się do instrukcji producentów wyrobów. Składowanie materiałów powinno odbywać się w miejscu wyznaczonym przez Zamawiającego, w sposób gwarantujący ich jakość i nie naruszalność, przy jednoczesnym stosowaniu przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przeciwpożarowych. Za przestrzeganie powyższych zasad odpowiada Wykonawca.

Wszystkie zaproponowane w niniejszych ST materiały i wyroby są tylko przykładowe. Dopuszczalne są materiały i technologie zastępcze, ale nie gorsze niż wskazane w projekcie. Zamiana w stosunku do projektu wymaga zaakceptowania przez projektanta i Inspektora Nadzoru.

### 3. Sprzęt

Stosowany przez Wykonawcę sprzęt i urządzenia muszą być sprawne technicznie. Ich wykorzystanie musi być zgodne z DTR i warunkami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Używanie sprzętu nie może zakłócać pracy osób, przebywających na obiekcie, ani stanowić dla nich zagrożenia utraty życia i zdrowia.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

## 4. Transport

Transport materiałów wykonać przeznaczonymi do tego celu środkami transportu. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

Załadunek, transport i rozładunek materiałów z rozbiórki jak i materiałów przeznaczonych do montażu należy przeprowadzić zgodnie z przepisami bhp oraz przepisami o ruchu drogowym. Miejsce tymczasowego składowania materiałów rozbiórkowych będzie zlokalizowane w obrębie terenu budowy i uzgodnione z inspektorem nadzoru inwestorskiego lub innym przedstawicielem Zamawiającego.

Materiał rozbiórkowy, śmieci, odpady, itp. muszą być wywożone w przeznaczone do tego celu miejsca (wysypiska, składowiska śmieci), na koszt wykonawcy robót.

Dostawy materiałów i sprzętu powinny odbywać się w czasie, który nie będzie powodował uciążliwości dla użytkowników obiektu lub sąsiedztwa.

## 5. Wykonanie robót

Ogólne zasady podano w punkcie II.2 „OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT”.

### ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy przyjąć podstawowe punkty stałe i charakterystyczne, tworzące układ odniesienia lokalnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych. Przyjęcie punktów stałych powinno być dokonane protokolarnie z naniesieniem punktów na planie sytuacyjnym i z określeniem ich współrzędnych. Przyjęcie punktów pomiarowych należy odnotować w dzienniku budowy.

Stale punkty pomiarowe powinny być tak usytuowane, wykonane i zabezpieczone, aby nie nastąpiło ich uszkodzenie lub zniszczenie przez cały czas trwania budowy. Ochrona przyjętych punktów pomiarowych należy do Wykonawcy robót.

Punkty wysokościowe należy umieszczać poza granicami projektowanej budowli, a rzędne ich oznaczać z dokładnością do 0,5 cm. Punkty wysokościowe powinny być wyznaczane na trwałym elemencie wkopanym w grunt w taki sposób, aby nie zmienił on swojego położenia i był chroniony przed działaniem czynników atmosferycznych.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokładnie zapoznać się z dokumentacją projektową, a w szczególności z projektem zagospodarowania, na którym naniesiono istniejące uzbrojenie terenu.

Wszelkie przedmioty podlegające usunięciu, jak rozbierane obiekty budowlane, istniejące fundamenty, piwnice, sieci, przewody, kanały itp., znajdujące się na obszarze, na którym mają być wykonywane roboty ziemne, powinny być przed rozpoczęciem tych robót usunięte, gdy znajdują się na terenie lub na głębokości do 1 m poniżej terenu. Przedmioty znajdujące się głębiej mogą być usuwane w czasie wykonywania robót budowlanych, z zastrzeżeniem, że poziom, na którym mają znajdować się pracownicy usuwający przeszkodę, nie powinien być zagłębiony więcej niż 1 m w stosunku do poziomu osiągniętego przy wykonywaniu wykopu.

Nie należy usuwać stałych kabli i wszelkiego rodzaju przewodów lub kanałów bez uzgodnienia z właścicielami powyższych sieci, a roboty ziemne należy wykonać w sposób uzgodniony z instytucją sprawującą nadzór nad tym urządzeniami.

Budowle lub pozostałości fundamentów, ścian, murów i inne obiekty mogą nie być usuwane, gdy pozostawienie ich w gruncie lub na nim i ewentualne wykorzystanie zostało przewidziane

w zatwierdzonym projekcie, w pozwoleniu na budowę lub w przyjętym do wiadomości przez organa państwowego nadzoru budowlanego zgłoszeniu robót.

W przypadku odkrycia w czasie wykonywania robót ziemnych jakichkolwiek urządzeń podziemnych lub przewodów instalacyjnych nieprzewidzianych w dokumentacji technicznej (urządzenia instalacji gazowych lub elektrycznych, wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłe i inne) roboty należy przerwać do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze, bezpieczne prowadzenie robót.

W razie wykonywania robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie czynnych instalacji kierownik robót w porozumieniu z właściwymi jednostkami, w których zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci, powinien określić bezpieczną odległość w pionie i poziomie, w jakiej mogą być wykonywane te roboty, i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny z ramienia właściciela lub użytkownika powyższych sieci.

W miejscach występowania uzbrojenia podziemnego zaleca się wykonanie ręcznego kontrolnego wykopu poprzecznego w celu dokładnego zlokalizowania urządzenia i zapobiegnięciu jego uszkodzenia. Kopanie kontrolnych wykopów, w celu ustalenia położenia przewodów, powinno być dokonywane wyłącznie sposobem ręcznym bez użycia kilofów, drągów, klinów itp. narzędzi do odspajania gruntu.

W przypadku, gdy w czasie wykonywania robót ziemnych zostaną ujawnione niewybuchy lub przedmioty trudne do zidentyfikowania, należy niezwłocznie przerwać wszelkie roboty, miejsca niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi oraz powiadomić niezwłocznie właściwy organ władzy administracyjnej, Inspektora nadzoru, Kierownika budowy, najbliższą jednostkę saperką i Policję.

W przypadku, gdy w wykonywanym wykopie natrafiono na materiały nadające się do dalszego użytkowania (pokłady żwiru, piasku, kamienia itp.), kierownik robót powinien powiadomić Zamawiającego lub Wykonawcę i ustalić z nim sposób dalszego postępowania.

Usuwanie kamieni zalegających na terenie robót ziemnych powinno być dokonane, gdy jest to konieczne ze względu na bezpieczeństwo robót oraz w przypadku, gdy ma być wykonywany nasyp, a kamienie sięgają wyżej niż 1/3 wysokości nasypu. Usuwanie kamieni o dużych wymiarach lub resztek fundamentów budowli, które utrudniają wykonywanie wykopów, może być dokonywane za pomocą maszyn przez rozkruszenie

## ROBOTY ZIEMNE

Kontury robót ziemnych pod fundamenty lub wykopy ulegające późniejszemu zasypaniu należy wyznaczyć przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych.

Przy wykonywaniu wykopów pod fundamenty zasadnicze linie budowli i krawędzi wykopów powinny być wytyczone na ławach ciesielskich, umocowanych trwale poza obszarem wykonywanych robót ziemnych. Wytyczenie zasadniczych linii na ławach powinno być sprawdzone przez nadzór techniczny Zamawiającego i potwierdzone protokolarnie zapisem w dzienniku budowy.

Wykopy wąskoprzestrzenne liniowe o ścianach pionowych nie umocnionych lub z rozparciem należy oznaczyć w terenie przez wyznaczenie palikami ich osi i zarysów krawędzi; paliki ustawić co 20 – 50 m i we wszystkich załamaniach osi wykopu

Osie wykopu i jego krawędzie mogą być wyznaczone za pomocą sznura przeciągniętego między palikami. Głębokość wykopu należy sprawdzać za pomocą niwelatora.

W przypadku wykopu wąskoprzestrzennego o ścianach pochyłych pochylenie skarp wyznaczyć należy przy pomocy szablonów ustawionych przy krawędzi wykopu

Wykopy fundamentowe powinny być wykonywane bezpośrednio przed wykonaniem przewidzianych w nich robót i możliwie szybko zlikwidowane przez zasypanie. Podczas robót ziemnych należy przewidzieć możliwość napływu wody i zapewnić odpowiedzenie jej odprowadzenie.

Ze względu na istniejące fundamenty roboty należy prowadzić ręcznie. Pomoc sprzętu dopuszczona jest tylko w miejscach nie zagrażających konstrukcji istniejących obiektów. Ściany wykopów należy tak obudowywać, aby nie nastąpiło obsunięcie się gruntu; należy przy tym uwzględnić wszystkie oddziaływania i wpływy, które mogłyby naruszać stateczność gruntu. Ściany wykopu nie powinny być podkopywane.

Sposób zabezpieczenia ścian wykopu należy ustalać w zależności od rodzaju gruntu, głębokości i wymiarów wykopu w planie, przewidywanych niekorzystnych oddziaływań i obciążeń, czasu trwania wykopu (tymczasowy, stały), warunków miejscowych i kosztów.

Ukopany grunt powinien być niezwłocznie przetransportowany na miejsce przeznaczenia. Po wykonaniu wszystkich prac przewidzianych do zrobienia w odkryciu fundamentów, należy niezwłocznie zasypać wykopy, zagęszczając materiał zasypowy w warstwach o miąższości 30 cm. Rozbiórkę umocnień wykopów należy przeprowadzać systematycznie zgrywając je z zasypkami.

## **WIERZCHNICA I PODGLEBIE**

Przed przystąpieniem do robót, należy na terenie robót ustalić miejsce składowania wierzchnicy wolne od zanieczyszczeń, niezagrażone stagnowaniem wód opadowych lub gruntowych.

Usunięcie darniny i wierzchnicy powinno być dokonane w granicach wyznaczonej budowli z dodaniem po ok. 1,0 m po każdej stronie.

W przypadku, gdy darnina ma być wykorzystana w późniejszym czasie, powinna być zdejmowana płatami o wymiarach 0,2 - 0,3 m do 0,25 - 0,35 m, grubości 5 - 10 cm lub kwadratami o wymiarze boku około 30 cm, grubości 5 - 10 cm. Zebraną darninę zaleca się ponownie ułożyć w miejscu przeznaczenia możliwie szybko, aby nie nastąpiło jej zniszczenie, lub wywieźć jeśli nie jest planowana do ponownego ułożenia.

Wierzchnica powinna być zmagazynowana i wykorzystana na terenie inwestycji lub jej nadmiar w innym, wskazanym przez Inwestora miejscu. Wykorzystana do późniejszego umocnienia skarp lub plantowania warstwy wierzchniej terenów zielonych po wykonaniu robót. Nadmiar ziemi roślinnej należy usunąć z terenu inwestycji.

Zgarniania wierzchnicy nie należy wykonywać podczas dużych lub długotrwałych opadów, gdy przewidziana do zgarniania warstwa ziemi jest mokra. Zebraną wierzchnicę należy przechowywać w możliwie dużych przyzmach, zabezpieczonych przed zanieczyszczeniem innymi rodzajami materiałów oraz przed najeżdżaniem na przyzmy pojazdów wywołującym zmiany strukturalne zebranej ziemi roślinnej. Wysokość przyzmy nie powinna przekraczać 1,5 m.

W przypadku, gdy analiza wykaże, że wierzchnica nie posiada odpowiedniej jakości lub gdy konsultacje z Generalnym Wykonawcą, Inspektorem Nadzoru i ew. właścicielami sąsiadującego terenu wykażą, że nie ma możliwości magazynowania wierzchnicy na budowie lub jej pobliżu przez okres prowadzenia prac (do momentu przygotowania terenu do przeprowadzenia prac ziemnych, poprzedzających wykonanie nasadzeń) Wykonawca jest zobowiązany do całkowitego zdjęcia i usunięcia wierzchnicy z terenu budowy oraz przywiezienia uprzednio zatwierdzonej ziemi urodzajnej. Ziemię należy przywieźć w czasie, gdy mogą rozpocząć się prace ziemne, poprzedzając wykonanie nasadzeń.

Podglebie przywiezione na teren budowy (jeśli jest to wymagane) musi być dobrej jakości, suche, wolne od popiołów, gruzu, kawałków betonu, zanieczyszczeń ciekłych, itp. I nie może zawierać cząstek ilastych.

Tab. 1. Charakterystyka standardów podglebia

Rodzaj parametru	Wartość parametru
pH gleby	6.5-7
Zawartość części organicznych	niska zawartość części organicznych
Struktura	gleba lekka-średnia wg nom. systematyki i morfologii gleb
Gęstość pozorna	1.5-1.8 g/cm <sup>3</sup>
Maksymalna wielkość kamieni	<100mm

Podglebie niespełniające podanych warunków zostanie odrzucone. Inspektor Nadzoru przed rozłożeniem/uzupełnieniem podglebia musi zatwierdzić wybrany materiał.

Grunt pod obsadzenia winien być: odchwaszczony i oczyszczony ze zbędnych elementów np. starych fundamentów, kamieni wielkości powyżej 10 cm, martwych korzeni itp.

W przypadku podejrzenia zanieczyszczeń chemicznych w podłożu należy go poddać szczegółowej analizie, ewentualna neutralizacja lub wymiana dużych ilości zanieczyszczonego gruntu (zasady postępowania określone oddzielnymi przepisami) objęte będą oddzielnym zleceniem i nie podlegają wycenie w tym dokumencie

Przed przystąpieniem do rozkładania warstw wierzchnicy należy się upewnić, że grunt jest wystarczająco przepuszczalny.

W przypadku przygotowywania terenu pod nasadzenia roślin konieczne przeprowadzić próbę wodną. Jeśli po zalaniu dołu na głębokość co najmniej 50cm woda stagnuje dłużej niż 1h, należy wykonać drenaż wgłębny w postaci otworów wypełnionych żwirem płukanym do warstw przepuszczalnych (średnica otworu do uzgodnienia w zależności od warunków gruntowych).

Całość czynności (próba wodna, wykonanie drenażu oraz zasypywanie wierzchnicy) musi być przeprowadzona pod nadzorem przedstawiciela firmy wykonującej nasadzenia. Jest to niezbędne dla utrzymania gwarancji na posadzony materiał roślinny. W wypadku niespełnienia powyższych warunków rośliny mogą obumrzeć również po okresie gwarancyjnym w zależności od układów warunków pogodowych (woda stagnująca w obrębie systemu korzeniowego).

Nadmiernie zagęszczone podglebie (istniejące lub uzupełniane) musi zostać rozluźnione do głębokości 50cm.

Należy usunąć z rozluźnianej warstwy wszystkie zanieczyszczenia budowlane i kamienie o średnicy większej niż 10cm.

Jeśli warstwa uzupełnianego podglebia jest większa niż 15cm, podglebie rozkładać warstwami i lekko zagęszczać do poziomu zapewniającego rozłożenie wskazanej miąższości wierzchnicy.

Po przeprowadzeniu uzupełniania i rozluźniania podglebia należy upewnić się, że zapewnia ono swobodny odpływ wody w głąb profilu glebowego.

Na warstwę podglebia o odpowiedniej przepuszczalności (po ewentualnym wykonaniu drenażu wgłębnego) Wykonawca powinien rozłożyć najpierw drenaż poziomy, a następnie warstwę vegetacyjną (ziemi żyznej - wierzchnicy) o określonej miąższości.

Po rozłożeniu wierzchnicy należy ją zagęścić wodą (nie zagęszczać przy użyciu np. walca itp.), wyrównać teren tak, aby grunt w sąsiedztwie nawierzchni był ok. 15cm poniżej krawężnika. Umożliwi to uprawienie gruntu pod nasadzenia i umieszczenie brył korzeniowych bez zbędnego wywożenia gruntu.

Prace przeprowadzać w trakcie normalnego uwilgotnienia gruntu.

W przypadku stwierdzenia braku odpływu wody należy poinformować Inspektora Nadzoru oraz założyć system sączków drenarskich lub inne rozwiązania wskazane przez Inspektora Nadzoru.

Wszystkie obszary muszą być prawidłowo przygotowane przed rozpoczęciem prac związanych z rozkładaniem warstwy wierzchnicy.

W trakcie wykonywania powyższych prac należy zabezpieczyć teren przed ruchem pieszym, kołowym, mogącym powodować zagęszczenie podglebia. Ewentualne wtórne zapewnienie przepuszczalności musi zostać przeprowadzone przed rozpoczęciem prac związanych z rozkładaniem warstwy wierzchnicy.

## **NASADZENIA**

Zakłada się konieczność rozłożenia warstwy wierzchnicy (pochodzącej z zewnątrz) na wszystkich powierzchniach przeznaczonych pod nasadzenia. Podstawowe prace ziemne tam, gdzie zakłada się rozłożenie warstwy vegetacyjnej, zostaną wykonane przez WZ. Do obowiązków WZ należy także ostateczne wyprofilowanie podglebia (mikroniwelacja) i rozłożenie warstwy vegetacyjnej.

Grunt pod obsadzenia winien być odchwaszczony, oczyszczony i odpowiednio uprawiony w zależności od rodzaju roślin. W przypadku podejrzenia zanieczyszczeń chemicznych w podłożu należy go poddać szczegółowej analizie.

Ewentualne uzupełnienie głębokich wykopów musi być wykonane gruntem rodzimym (materiałem pochodzącym z wykopów wolnym od zanieczyszczeń budowlanych). Należy zwrócić uwagę, aby poniżej 1-1,1m nie sypać wierzchnicy z zawartością materiału organicznego. W przypadku uzupełniania wykopów, grunt delikatnie zagęszczać warstwami. Należy upewnić się, czy grunt jest wystarczająco przepuszczalny. Jeżeli został mechanicznie zagęszczony podczas prac budowlanych należy go spulchnić do warstw niezagęszczonych tak, by wody opadowe swobodnie przesiąkały. Jeżeli wystąpi podejrzenie, iż woda może stagnować na którejkolwiek warstwie gruntu w obrębie systemu korzeniowego projektowanych roślin (dotyczy to szczególnie dołów pod drzewa projektowane), należy wykonać drenaż (drenaż nie jest objęty specyfikacją i jeżeli wystąpi konieczność jego wykonania będą to roboty dodatkowe). Grunt musi być odpowiednio nawożony; jeśli analiza

wykaże niedobór składników mineralnych należy zastosować dodatkowe nawożenie wg zaleceń laboratorium glebowego.

Wykonawca zieleni zobowiązany jest do ścisłej koordynacji z pozostałymi wykonawcami. Ostateczny poziom podłoża wraz z ewentualnym materiałem ściółkującym musi się znajdować 3 cm poniżej poziomu krawężników. Szczegółowy sposób wykonania wg informacji poniżej.

### Układanie wierzchnicy:

Do uzupełnień należy wykorzystać zebraną uprzednio z terenu inwestycji i prawidłowo spryzmowaną i przechowaną wierzchnicę lub w przypadku, gdy przechowywana wierzchnica nie spełnia odpowiednich parametrów ziemię urodzajną dowiezioną na teren budowy. Należy przeprowadzić analizę w Okręgowej Stacji Rolniczo-Badawczej, potwierdzającej przydatność wierzchnicy dla zaprojektowanych nasadzeń i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

Podczas prowadzenia prac należy nie dopuścić do nadmiernego zagęszczenia gruntu, zanieczyszczenia chemicznego ani przemieszania profilu glebowego. Należy zachować niezaburzoną strukturę gleby.

Pod projektowane nasadzenia należy rozłożyć warstwy wierzchnicy następującej miąższości:

drzewa: min. 100 cm wierzchnicy,

krzewy żywopłotowe: min. 50cm wierzchnicy,

krzewy, bambusy byliny, pnącza, trawy ozdobne, rośliny okrywowe: 40 cm wierzchnicy

trawnik 20cm wierzchnicy

Nie wolno zasypywać wierzchnicą żadnych zagłębień terenu głębszych niż 110cm.

Ewentualne uzupełnienie głębokich wykopów na terenach przeznaczonych pod nasadzenia jak i innych musi być wykonane gruntem rodzimym (materiałem pochodzącym z wykopów, wolnym od zanieczyszczeń budowlanych i części organicznych).

### Nasadzenia drzew:

Doły pod drzewa muszą być dostosowane do wielkości bryły korzeniowej poszczególnych roślin i lokalizacji. W sąsiedztwie drzew istniejących wykop wykonywać ręcznie. W otwartym terenie dół musi być ok. 30 cm głębszy od wysokości i o ok. 30 cm poszerzony w stosunku do szerokości bryły korzeniowej. W przypadku wykonywania wykopów w obrębie koron drzew istniejących należy przeprowadzić nieinwazyjne badanie przebiegu korzeni (metoda do akceptacji Inspektora Nadzoru), tak aby wykluczyć możliwość uszkodzenia korzeni szkieletowych (o średnicy pow. 5cm).

Bryła korzeniowa powinna być posadowiona na zagęszczonym podłożu mineralnym (aby wykluczyć możliwość zagłębiania się drzewa), w formie umożliwiającej odpływ wody opadowej spod bryły w głąb profilu glebowego (przeprowadzić próbę wodną). Dno wykopu przy jego krawędziach należy rozluźnić na głębokość 40 cm tak, aby wykluczyć możliwość stagnowania wody i gnicia korzeni (nie rozluźniać gleby wokół planowanych lokalizacji elementów mocujących drzewo). Dół, po posadzeniu, należy wypełnić wierzchnicą/ziemią urodzajną (składowaną na uprzednio ułożonej przyzmie). Nadmiar gruntu wywieźć na składowisko.

W przypadku kiedy sadzimy drzewa na gruncie rodzimym dół po posadzeniu należy wypełnić ziemią z wykopu pod drzewo.

W przypadku kiedy zabraknie wierzchnicy do zaprawiania dołów podczas sadzenia roślin, doły należy zaprawiać ziemią żyzną, o składzie granulometrycznym zbliżonym do składu gruntu w samej bryle, aby zapewnić optymalną transmisję wód. Przed zastosowaniem dowożonej ziemi żyznej, należy wykonać analizę ziemi żyznej do zaprawy dołów. Wynik analizy należy przedstawić do akceptacji Inspektora Nadzoru.

### Przygotowanie terenu pod nasadzenia krzewów:

Teren przeznaczony pod nasadzenia krzewów powinien być oczyszczony i odchwaszczony (herbicyd należy zastosować, zgodnie z zaleceniami Producenta).

Warstwa powierzchniowa na terenie przeznaczonym pod obsadzenia krzewami powinna być uprawiona na głębokość 50 cm. Do uprawy należy używać wierzchnicy (składowanej na uprzednio ułożonej przyźmie) lub gleby żyznej dowiezionej na budowę. W przypadku kiedy zabraknie wierzchnicy do upraw, podczas sadzenia roślin, używać ziemi żyznej. Przed zastosowaniem dowożonej ziemi żyznej, należy wykonać analizę ziemi żyznej a wynik przedstawić do akceptacji Inspektora Nadzoru.

Wykonawca powinien usunąć z uprawianej warstwy gleby wszystkie kamienie większe niż 50mm i 80% kamieni mniejszych niż 50mm. Niepożądane materiały, w tym kamienie i grudy ziemi większe niż 50mm oraz inne odpady powinny być usunięte z terenu.

Warstwa powierzchniowa o grubości 50mm na terenie przeznaczonym pod obsadzenia powinna mieć dobrą strukturę (rozdrobienie) i powinna być wyrównana zgodnie z układem rzędnych terenu zawartych w projekcie (odpowiednio wyprofilowane spadki). Wszystkie tereny przeznaczone pod obsadzenia powinny być tak przygotowane (zapewniony odpowiedni drenaż), aby była pewność, że nie będzie na nich stagnowała woda. Nadmiar gruntu wywieźć na składowisko.

#### Przygotowanie terenu pod byliny i rośliny okrywowe:

Teren przeznaczony pod nasadzenia krzewów powinien być oczyszczony i odchwaszczony (herbicyd należy zastosować, zgodnie z zaleceniami Producenta). Warstwa powierzchniowa na terenie przeznaczonym pod byliny i rośliny okrywowe powinna być uprawiona na głębokość minimum 30 cm. Należy używać wierzchnicy składowanej na terenie budowy lub dowiezionej gleby żyznej. Wykonawca powinien usunąć z uprawianej warstwy gleby wszystkie kamienie większe niż 50 mm i 80% kamieni mniejszych niż 50 mm. Niepożądane materiały, w tym kamienie i grudy ziemi większe niż 50 mm oraz inne odpady powinny być usunięte z terenu.

Warstwa powierzchniowa o grubości 50 mm na terenie przeznaczonym pod byliny i rośliny okrywowe, powinna mieć dobrą strukturę (rozdrobienie) i powinna być wyrównana zgodnie z układem rzędnych terenu zawartych w projekcie (odpowiednio wyprofilowane spadki).

Wszystkie tereny przeznaczone pod byliny i rośliny okrywowe powinny być tak przygotowane (zapewniony odpowiedni drenaż), aby była pewność, że nie będzie na nich stagnowała woda.

#### Przygotowanie terenu pod powierzchnie trawiaste:

Wykonawca powinien spryskać teren przeznaczony do uprawy poprzedzającej sadzenie roślin herbicydem zaakceptowanym przez Projektanta na 7 dni przed rozpoczęciem prac związanych z uprawą gleby chyba, że Producent preparatu zaleca inaczej.

Warstwa powierzchniowa na terenie przeznaczonym pod trawnik powinna być uprawiona na głębokość minimum 25 cm.) Należy używać wierzchnicy składowanej na terenie budowy lub dowiezionej gleby żyznej. Wykonawca powinien usunąć z powierzchniowej warstwy gleby wszystkie kamienie większe niż 50mm i 80% kamieni mniejszych niż 50 mm. Niepożądane materiały, w tym kamienie i grudy ziemi większe niż 50mm oraz inne odpady powinny być usunięte z terenu.

Warstwa powierzchniowa o grubości 50 mm na terenie przeznaczonym pod trawę, powinna mieć dobrą strukturę (rozdrobienie) i powinna być wyrównana zgodnie z układem rzędnych terenu zawartych w projekcie (odpowiednio wyprofilowane spadki).

Wszystkie tereny przeznaczone pod trawniki powinny być tak przygotowane (zapewniony odpowiedni drenaż), aby była pewność, że nie będzie na nich stagnowała woda.

#### Przygotowanie terenu w sąsiedztwie drzew istniejących:

Wszelkie prace należy prowadzić ręcznie tak, by nie uszkadzać korzeni. Pod obsadzenia przeznaczyć miejsca tam, gdzie nie koliduje to w sposób drastyczny z systemem korzeniowym drzew. Decyzja o przydatności poszczególnych fragmentów terenu pod drzewami pod obsadzenia opierać się powinna na wiedzy zawodowej i doświadczeniu Wykonawcy w połączeniu z konsultacją Projektanta nadzorującego wykonanie projektu.

#### Parametry podłoża właściwych pod nasadzenia:

Ziemia żyzna (dowożona w przypadku kiedy zabraknie wierzchnicy).

Ziemia żyzna to ziemia posiadająca zdolność produkcji roślin, zasobna w składniki pokarmowe, której pożądane własności chemiczne i fizyczne zostały uzyskane poprzez odpowiednie zabiegi agrotechniczne, odporna na osiadanie, trwale poprawiająca warunki siedliskowe. Przed zastosowaniem ziemi żyznej niezbędne jest przeprowadzenie analizy właściwości fizykochemicznych w Okręgowej Stacji Rolniczo-Badawczej (OSR-B) i uzyskanie akceptacji Inspektora Nadzoru. pH 6-7 (chyba, że rośliny zawarte w specyfikacji mają wyraźnie odmienne wymagania glebowe lub specyfikacja podaje bardziej szczegółowe instrukcje co do uprawy gleby). po wszystkich zabiegach agrotechnicznych należy przedstawić wyniki badań podłoża w OSR-B potwierdzające przydatność dla przewidzianych rodzajów nasadzeń.

### Ziemia kompostowa.

Do nawożenia gleby mogą być stosowane komposty, powstające w wyniku rozkładu różnych odpadków roślinnych i zwierzęcych (np. torfu, fekaliiów, kory drzewnej, chwastów, plewów), przy kompostowaniu ich na otwartym powietrzu w przyzmacach, w sposób i w warunkach zapewniających utrzymanie wymaganych cech i wskaźników jakości kompostu.

Rodzaje kompostu:

Kompost fekaliowo-torfowy - wyrób uzyskuje się przez kompostowanie torfu z fekaliami i ściekami bytowymi z osadników, z osiedli mieszkaniowych.

Kompost fekaliowo-torfowy powinien odpowiadać wymaganiom BN-73/0522-01 [5], a torf użyty jako komponent do wyrobu kompostu - PN-G-98011 [1].

Kompost z kory drzewnej - wyrób uzyskuje się przez kompostowanie kory zmieszanej z mocznikiem i osadami z oczyszczalni ścieków pocelulozowych, przez okres około 3-4 miesięcy.

Kompost z kory sosnowej może być stosowany jako nawóz organiczny przy przygotowaniu gleby pod zieleń w okresie jesieni, przez zmieszanie kompostu z glebą.

### Piasek.

Fracja 0,2-2 mm. Materiał musi być pozbawiony domieszek i zanieczyszczeń.

### Nawozy mineralne.

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu - N.P.). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbrzydzeniem w czasie transportu i przechowywania.

### Inne wyroby i materiały

Wykonawca uwzględnić musi również przy wycenie prac pozostałe materiały ujęte w specyfikacji oraz te, które nie zostały w niej ujęte, a są konieczne do realizacji prac i robót zgodnie z kontraktem.

### Dobór roślin:

Dobór roślin do nasadzeń dokonać ściśle z zaleceniami przedstawionymi w dokumentacji projektowej. Sadzonki przed posadzeniem wymagają dopuszczenia przez Inspektora Nadzoru / Projektanta.

Dostarczone rośliny powinny być zdrowe, bez widocznych uszkodzeń i objawów chorobowych. Liście powinny być dobrze wykształcone, o prawidłowym zabarwieniu. Rośliny powinny mieć dobrze rozwinięty system korzeniowy (bryła korzeniowa po wypakowaniu z kontenera nie powinna się rozsypywać). W okresie wegetacji końce korzeni powinny mieć jasne zabarwienie. W okresie wzrostu i przed posadzeniem lub przesadzeniem, trawy nie powinny pozostawać w pojemniku dłużej niż przez 1 sezon. Rośliny posadzić we wcześniej uprawionym gruncie, na takiej samej głębokości na jakiej rosły w szkółce. Pojemniki usunąć przed sadzeniem. W miejscu wyznaczonym pod nasadzenia wykopać odpowiedniej wielkości dołki, tak aby nie spowodować uszkodzenia bryły korzeniowej, zaginania i ściskania korzeni. Po umieszczeniu bryły zagłębienia wypełnić uprzednio wykopanym materiałem wymieszanym z wierzchnią/ziemią urodzajną. Zagęszczanie wykonywać delikatnie, aby nie uszkodzić systemu korzeniowego. Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni powinien być

odpowiednio zagęszczony woda w celu wyeliminowania pustych przestrzeni w glebie. Należy starannie podlać rośliny natychmiast po posadzeniu.

Rośliny sadzić we wcześniej uprawionym gruncie, na takiej samej głębokości na jakiej rosły w szkółce, przed sadzeniem usunąć pojemniki, rośliny umieścić w dołach tak, aby nie spowodować uszkodzenia bryły korzeniowej, zaginania i ściskania korzeni. Po umieszczeniu bryły doły wypełnić ziemią urodzajną, którą należy stopniowo zagęszczać nie uszkadzając przy tym systemu korzeniowego, materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni krzewów powinien być odpowiednio zagęszczony wodą w celu wyeliminowania pustych przestrzeni w glebie, starannie podlać rośliny natychmiast po posadzeniu.

Elementy dodatkowe:

#### System stabilizacji drzew.

Stabilizacja powinna się odbyć z użyciem konstrukcji palików drewnianych. Paliki powinny być też impregnowane ciśnieniowo, a jeden z końców zaokrąglony. Na każde drzewo przypadają trzy paliki. Należy je wbijać zachowując kształt trójkąta równobocznego lekko pod kątem, aby miejsce wbicia odsunąć od bryły korzeniowej. Drzewo mocować do palików używając specjalnych taśm parciańskich przeznaczonych do stabilizacji drzew.

### **PIELĘGNACJA NASADZEŃ**

Pielęgnacji podlegają wszystkie nowo posadzone w ramach kontraktu wykonawczego rośliny oraz wszystkie rośliny istniejące, zachowane i zaadaptowane do projektu. Konserwacji podlegają wszelkie pozostałe wyspecyfikowane elementy.

Wszelkie usterki, nieprawidłowości i inne niepożądane zmiany w materiale lub jakości wykonania, które wystąpią w okresie gwarancyjnym liczonym od daty odebrania i będą spowodowane użyciem materiałów i technik innych niż w specyfikacji lub powstaną w następstwie mrozów, zostaną naprawione na koszt Wykonawcy.

Okres gwarancji liczony jest od odbioru poszczególnych prac. Dotyczy to również elementów wymienionych przez Wykonawcę na skutek wad materiału lub wykonawstwa – za początek okresu gwarancyjnego przyjmuje się odbiór poprawionych prac.

Szczegółowy zakres prac pielęgnacyjnych opisany został w dokumentacji projektowej.

### **NAWIERZCHNIE - CIĄGI PIESZE**

Przed przystąpieniem prac Wykonawca jest zobowiązany do wykonania badań geotechnicznych, w celu weryfikacji kategorii i jakości podłoża gruntowego oraz poziomu wody gruntowej.

Roboty ziemne. Zagęszczenie gruntu w nasypach powinno spełniać wymagania dotyczące minimalnej wartości wskaźnika zagęszczenia  $I_s$  - górna warstwa o grubości 20 cm -  $I_s = 1,0$ ,

Jakość wykonawstwa robót ziemnych musi w pełni odpowiadać wymogom normowym: PN-S-02205. W trakcie realizacji robót należy zapewnić nadzór geologiczny.

### **DROBNE FORMY ARCHITEKTONICZNE**

Wszystkie urządzenia muszą być wykonane z najwyższej jakości materiałów i łączników, cechować się odpowiednią wytrzymałością konstrukcyjną i trwałością, właściwym sposobem mocowania do podłoża (kotwieniem) oraz być przeznaczone do użytku grupowego i publicznego. Powinny spełniać wymagania wymagane normy, a producent lub dostawca powinien przedstawić na życzenie inwestora certyfikat lub deklarację zgodności dla każdego urządzenia / elementu.

## **INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA**

Po zrealizowanych pracach wykonawca jest zobowiązany do wykonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

### **6. Kontrola jakości robót**

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

### **7. Odbiory, obmiary i płatności**

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po wcześniejszym zgłoszeniu przez Wykonawcę. Szczegółowe terminy zgłoszenia i dokonania odbioru określa umowa o roboty budowlane pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót i wskazywany jako narastające zaawansowanie procentowe wykonania robót. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów – protokołów rozliczeniowych.

Wartość realizacji robót wg zapisów kontraktowych należną Wykonawcy jest cena kontraktowa.

Szczegółowe warunki dotyczące płatności precyzuje umowa o roboty budowlane pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym.

### **8. Przepisy związane**

Szczegółowy zakres aktów prawnych i dokumentów powiązanych znajduje się w rozdziale IV „WYKAZ NORM I PRZEPISÓW”.

## IV. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW

Przy wykonywaniu opisanych w niniejszych ST robót, w szczególności należy opierać się na następujących aktach:

- Aktualne Polskie Normy oraz Eurokody w zakresie przedmiotowych robót.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.” Wydanie aktualne.
- Ustawa Prawo budowlane z dn. 17 lipca 1994r ze zmianami z dn. 10 marca 2023r. (DZ.U. 2023, poz. 682 z dn. 10 marca 2023r).
- Ustawa o badaniach i certyfikacji z dn. 03 kwietnia 1993r (DZ.U. Nr 55, poz. 250 z dn. 28 czerwca 1993r z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury a dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (DZ.U. Nr 75, poz. 690 z dn. 15 czerwca 2002r z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dn. 19 lipca 2002r zmieniające rozporządzenie w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. (DZ.U. Nr 134, poz. 1130).
- Ustawa z dn. 15 grudnia 2000r o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów. (DZ.U. Nr 5, poz. 42).
- Rozporządzenie Min. Finansów z dn. 17 kwietnia 2002 w sprawie ogólnych warunków obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej architektów oraz inżynierów budownictwa. (DZ.U. Nr 41 z 2002r, poz. 367 )
- Ustawa o systemie oceny zgodności, akredytacji oraz zmianie niektórych ustaw z dn. 1 28 kwietnia 2002r. (DZ.U. Nr 43, poz. 489 z dn. 25 maja 2000r z późn. zmianami).
- Ustawa o ogólnym bezpieczeństwie produktów z dn. 22 stycznia 2000r. (DZ.U. Nr 15, poz. 179 z dn. 15 marca 2000).
- Ustawa Kodeks cywilny a dn. 23 kwietnia 1964r. (DZ.U. Nr 16, poz.93 z dn. 18 maja 1964r z późn. zmianami).
- Ustawa o ochronie niektórych praw konsumentów oraz odpowiedzialności za wyrządzoną szkodę przez produkt niebezpieczny a dn. 2 marca 2000r. (DZ.U. Nr 22, poz. 271 z dn. 31 marca 2000r).
- Ustawa Kodeks pracy a dn. 16 czerwca 1974r. (DZ.U. Nr 21, poz. 94 z 1998r z późn. Zmianami. Tekst pierwotny: Dz.U. nr 24 z 1974r, poz. 141).
- Rozporządzenie Min. SWiA z dn. 31 lipca 1998r w sprawie systemów zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. (DZ.U. Nr 113, poz. 728 z dn. 31 sierpnia 1998).
- Rozporządzenie MSWiA z dn. 5 sierpnia 1998 (w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych. (DZ.U.Nr 107, poz. 679 z dn. 20 sierpnia 1998r z późn. zmianami).
- Rozporządzenie RM z dn. 9 listopada 1999r sprawie wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności. (DZ.U. Nr 5, poz. 53 z dn. 28 stycznia 2000r).
- Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, poz. 1555).
- Dokumenty przetargowe i kontraktowe.

# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

UL. KRASIŃSKIEGO, ŻYWIEC

---

*str. 19*

Wykazane powyżej akty prawne, pozycje wydawnicze i normy nie wyczerpują wszystkich pozycji. Wykonawca i Zamawiający mogą posłużyć się przy realizacji kontraktu także innymi publikacjami, spoza wskazanych powyżej.

*<koniec opracowania>*